



## **IMPLEMENTATION OF BIOLOGY LEARNING BASED ON LOCAL SCIENCE CULTURE TO IMPROVEMENT OF SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS LEARNING OUTCOME IN CIREBON DISTRICT AND KUNINGAN DISTRICT**

**Kartimi**

IAIN Syekh Nurjati Cirebon-West Java-Indonesia

[kartimisuherman@yahoo.com](mailto:kartimisuherman@yahoo.com)

### **ABSTRACT**

The purposes of this research are to assess : 1) Application of biology learning based on local science culture in Cirebon district and Kuningan district, 2) Improvement of students learning outcome which apply biology learning based on local science culture in Cirebon district and Kuningan district, 3) The difference of students learning outcome which apply biology learning based on local science culture in Cirebon district and Kuningan district, 4) Students' respond to application of biology learning based on local science culture in Cirebon district and Kuningan district.

This research uses quantitative approach with experimental methods, and the research design called by one group pretest-posttest design. Population of 10th grade senior high school students is 1055 persons, 129 persons are picked as the sample. Sample is chosen by Cluster random sampling technique. Written test and questionnaire are used as the instruments. Two way annova statistical research is used as data analysis techniques.

The results of the study showed the average improvement of Students Learning outcome which apply biology learning based on local science culture in Kuningan district is higher than Cirebon district. Based on a Two Way Anova test, significance values obtained  $0.04 < 0.05$ . There are significant differences between the improvement students' learning outcome which apply biology learning based on local science culture in Cirebon district and Kuningan district. Biology learning based on local science culture gets positive responses from the students.

**Keyword : Local Cultural Science, Learning Outcome**

### **A. LATAR BELAKANG**

Pendidikan disekolah pada umumnya hanya menuntut siswa untuk menguasai konsep semata, padahal seharusnya siswa mampu mengaplikasikan

konsep yang dipelajarinya tersebut dalam kehidupan dimasyarakat. Suastra dalam Wayan (2011) mengatakan bahwa nilai-nilai yang dianut oleh masyarakat di daerah penuh dengan nilai-nilai kearifan lokal (*local genius*) diabaikan dalam pembelajaran khususnya dalam pembelajaran sains disekolah, sehingga pembelajaran sains menjadi “kering” dan kurang bermakna.

Pemilihan pendekatan pembelajaran yang tepat oleh seorang guru sangat penting dalam mengatasi masalah proses pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan secara maksimal pendekatan pembelajaran yang sifatnya umum, di dalamnya mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu.

Biologi merupakan ilmu yang berasal dari keingintahuan manusia tentang dirinya, tentang lingkungannya, dan tentang kelangsungan jenisnya. Pembelajaran biologi perlu diupayakan adanya keseimbangan antara pengetahuan biologi itu sendiri dengan lingkungan atau sains budaya lokal yang ada dan berkembang di masyarakat. Lingkungan sosial-budaya siswa perlu mendapat perhatian serius dalam mengembangkan pembelajaran biologi di sekolah.

Hasil observasi awal yang telah dilakukan di SMA di wilayah Ciayumajakuning, proses pembelajaran cenderung masih memfokuskan pada penguasaan konsep semata. Kemampuan siswa dalam hal menganalisis dan mengkritisi kegiatan masyarakat yang berkaitan dengan sains masih sangat rendah. Pembelajaran hanya menitik beratkan pada penguasaan konsep pelajaran. Kemampuan siswa untuk mengaitkan konsep yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari masih jauh dari harapan.

Pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal merupakan pembelajaran yang memanfaatkan sains lokal dalam aspek pemanfaatan budaya, pengetahuan sains yang belum terbukti oleh sains barat maupun pengetahuan yang sudah terbukti oleh sains barat dan lain-lain yang semuanya bermanfaat bagi pengembangan kompetensi peserta didik. Pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal digunakan sebagai pembelajaran yang diharapkan mampu mengatasi berbagai bentuk masalah yang dihadapi dalam pembelajaran. Penggunaan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal diharapkan dapat memberikan motivasi belajar siswa karena pembelajaran ini sangat bermakna dan diharapkan pula dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis

Sains Budaya Lokal Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa di Kabupaten Cirebon dan Kabupaten Kuningan”.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Bagaimana penerapan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMA di Kabupaten Cirebon dan Kabupaten Kuningan?”. Adapun pertanyaan penelitian :

1. Bagaimana penerapan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMA di Kabupaten Cirebon dan Kuningan?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa SMA yang menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di Kabupaten Cirebon dan Kuningan?
3. Bagaimana perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di Kabupaten Cirebon dan Kuningan?
4. Bagaimana respon siswa terhadap penerapan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di Kabupaten Cirebon dan Kuningan ?

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji :

1. Penerapan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMA di Kabupaten Cirebon dan Kuningan?
2. Peningkatan hasil belajar siswa SMA yang menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di Kabupaten Cirebon dan Kuningan?
3. Perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di Kabupaten Cirebon dan Kuningan?
4. Respon siswa terhadap penerapan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal di Kabupaten Cirebon dan Kuningan ?

## **D. MANFAAT PENELITIAN**

1. Memberikan inovasi dalam belajar sehingga pembelajaran tidak monoton dan menjenuhkan bagi siswa, sehingga pada akhirnya siswa akan lebih mudah untuk memahami konsep yang diajarkan oleh guru.

2. Dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam belajar dan dapat mengaitkan konsep yang telah dipelajarinya dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari.
3. Dapat meningkatkan hasil belajar siswa sejalan dengan meningkatnya pemahaman siswa akan materi yang telah disampaikan oleh guru.
4. Hasil penelitian dapat menambah referensi dan informasi bagi sekolah, yang berguna sebagai bahan pertimbangan dalam menetapkan kebijakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan di sekolah setempat.

#### **E. METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di SMA di wilayah Kabupaten Cirebon dan Kuningan. Penelitian dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2013-2014. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA kelas X dengan jumlah 1055 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X berjumlah 129 orang. Pengambilan sampel dengan cara *Cluster Random Sampling*. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Desain penelitian menggunakan *one group pretest-posttest design*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes dan angket, sedangkan teknik analisis data dengan menggunakan uji statistik yaitu uji Two Way Anova.

#### **F. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal yang diterapkan di Kabupaten Kuningan adalah Ngarambet dan Nyawah. Ngarambet dan Nyawah merupakan kebudayaan masyarakat petani di Kabupaten Kuningan yang masih mempertahankan kebudayaan bercocok tanam padi tersebut berdasarkan hasil pengalamannya selama bertahun-tahun dan turun-temurun sampai saat ini. Petani disana tetap melestarikan kebudayaan lokal pertanian didasarkan beberapa faktor diantaranya karena kecintaan mereka terhadap alam sehingga terus berusaha untuk menjaga alam agar tetap terjaga keseimbangan ekosistemnya.

Sebagian masyarakat di Kabupaten Kuningan masih mempercayai mitos tentang beberapa tahapan pada *Ngarambet.dan Nyawah*. Mitos yang diyakini masyarakat sebenarnya memiliki tujuan lain apabila dipandang dari segi sains. Siswa dalam pembelajaran berbasis sains budaya lokal harus mampu mengkritisi dan menjelaskan mitos yang ada dengan penjelasan ilmiah yang mendukung.

Budaya lokal Ngarambet sangat erat kaitannya dengan fakta-fakta ilmiah yang berkaitan dengan konsep Ekosistem, seperti interaksi antar individu atau komunitas, komponen biotik dan abiotik, ekosistem sawah, individu, populasi, dan komunitas, kompetisi, simbiosis, rantai makanan, jaring-jaring makanan, dan piramida ekologi yang ada pada ekosistem sawah, aliran energi, serta daur Nitrogen dan Fosfor.

Kebudayaan lokal *Ngarambet* merupakan kekayaan bangsa yang harus dilestarikan dan terus dikembangkan agar anak cucu kelak tetap merasa bangga dengan kekayaan budaya bangsanya. Kebudayaan bukanlah sesuatu yang statis tetapi suatu proses, artinya kebudayaan selalu berada dalam suatu proses transformasi. Transformasi kebudayaan Indonesia telah membawa bangsa Indonesia membangun suatu masyarakat dan Negara yang madani. Tilaar, 19: 2009).

Pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal yang diterapkan di Kabupaten Cirebon adalah pemanfaatan jamur dan eceng Gondok. Sains lokal yang dapat diterapkan dalam pembelajaran biologi adalah pemanfaatan eceng gondok sebagai fitoremediasi (pembersih atau penjernih) kolam ikan. dan bahan kerajinan tangan. Pemanfaatan sains lokal eceng gondok erat kaitannya dengan konsep Pencemaran Lingkungan. Jamur juga berperan sangat penting dalam fermentasi makanan dan obat - obatan.

Rata-rata hasil belajar siswa di Kabupaten Cirebon dan Kabupaten Kuningan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Perbedaan rata-rata hasil belajar siswa

	KABUPATEN CIREBON		KABUPATEN KUNINGAN	
	Sains Lokal Jamur	Sains Lokal Eceng Gondok	Sains Lokal Ngarambet	Sains Lokal Nyawah
Rata-Rata Pretes	15,74	11,38	59,83	16,80
Rata-Rata Postes	27,79	14,76	83,67	26,00

Berdasarkan tabel 1 ditunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa meningkat setelah diterapkan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal untuk semua konsep. Hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi berbasis sains lokal Ngarambet pada konsep Ekosistem mencapai rata-rata paling tinggi dibandingkan penerapan sains lokal Nyawah, Pemanfaatan Jamur dan Pemanfaatan Eceng Gondok.

Peningkatan hasil belajar siswa disebabkan pembelajaran sains budaya lokal mengintegrasikan unsur lingkungan sebagai pendekatan dalam pembelajaran. Lingkungan tempat siswa tinggal digunakan sebagai media untuk menumbuhkan semangat belajar siswa dan menggali potensi siswa dengan cara menganalisis semua kegiatan yang dilakukan di masyarakat. Lingkungan disini memberikan warna baru dalam pembelajaran sehingga siswa tidak merasa jenuh untuk memahami materi yang disampaikan guru.

Lingkungan belajar yang disesuaikan dengan kondisi budaya setempat ternyata mampu merangsang daya imajinasi siswa, sehingga siswa dapat belajar mandiri serta mampu menyampaikan gagasan-gagasannya tentang konsep yang dipelajari. Hal ini senada dengan pendapat Poedjiadi (2007) yang menyatakan bahwa melalui pendekatan budaya dan lingkungan siswa diajak memahami konsep sains dengan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar. Berawal dari kepedulian dan pemahaman tersebut mereka dapat mencari solusi, mengambil keputusan, serta yang terpenting adalah siswa dapat mengembangkan potensi yang ada di lingkungan tempat tinggalnya.

Tabel 2. Perbedaan Rata-rata peningkatan hasil belajar siswa pada masing-masing sains lokal di Kabupaten Cirebon dan Kabupaten Kuningan

	KABUPATEN CIREBON		KABUPATEN KUNINGAN	
	Sains Lokal Jamur	Sains Lokal Eceng Gondok	Sains Lokal Ngarambet	Sains Lokal Nyawah
Rata-Rata Gain	0,49	0,18	0,59	0,40

Tabel 3, Perbedaan Rata-rata Peningkatan hasil belajar siswa antara Kabupaten Cirebon dan Kabupaten Kuningan

Kabupaten	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Kuningan	0,499 <sup>a</sup>	0,015	0,469	0,529
Cirebon	0,337 <sup>a</sup>	0,013	0,311	0,363

Berdasarkan tabel 2 ditunjukkan bahwa rata-rata peningkatan hasil belajar siswa di Kabupaten Kuningan lebih tinggi daripada di Kabupaten Cirebon. Rata-

rata peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal Ngarambet paling tinggi (0,59) dibandingkan dengan Nyawah, Pemanfaatan Jamur ataupun Pemanfaatan Eceng Gondok.

Hasil uji Anova perbandingan rata-rata N-gain antara Sains Lokal dapat dilihat pada tabel 3 :

Tabel 3. Uji Anova Perbedaan peningkatan hasil belajar siswa antara tipe sains lokal

F	Df	Sig	Keterangan
80,854	3	0,000	Berbeda Signifikan

Tabel 4. Uji t perbedaan peningkatan hasil belajar siswa anantara Kabupaten Cirebon dan Kabupaten Kuningan

Fhitung	Df	Signifikansi	Keterangan
5,221	1,978	0,000	Berbeda signifikan

Berdasarkan hasil uji t menunjukkan nilai Sig.  $0,00 < 0,05$ . Hal tersebut menunjukan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antarsiswa SMA di kabupaten Cirebon dan Kabupaten Kuningan.

Hasil belajar siswa meningkat secara signifikan dengan diterapkannya pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal. Secara teoritis penerapan model pembelajaran berbasis sains budaya lokal dapat membantu siswa dalam menjembatani antara pengetahuan teori dengan pengetahuan budaya secara turun temurun, sehingga pemahaman siswa akan menjadi lebih baik dan pada akhirnya hasil belajarnya akan meningkat. . Wahidin (2006) menyatakan dengan adanya latar belakang budaya pada diri siswa sangat berpengaruh terhadap cara siswa dalam mempelajari, memahami dan menguasai konsep-konsep yang diajarkan oleh guru di sekolah. Hasil belajar siswa disekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan.

Pembelajaran biologi menggunakan pembelajaran biologi berbasis sains lokal dapat meningkatkan hasil belajar siswa hal ini disebabkan karena : 1) Secara teoritis, pembelajaran biologi berbasis sains lokal dapat membantu siswa dalam menjembatani antara pengetahuan teori dengan pengetahuan praktik, sehingga pemahaman siswa akan menjadi lebih baik dan pada akhirnya hasil belajarnya akan meningkat, 2) Pembelajaran biologi berbasis sains lokal mengutamakan keaktifan siswa untuk mencari informasi dengan terjun langsung ke lingkungan

masyarakat dan menerapkan konsep-konsep yang ada, 3) Pembelajaran biologi berbasis sains lokal didesain berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran kontekstual di mana dalam pembelajaran, guru mentransfer semua pengetahuan kepada siswa dengan cara menghubungkan antara materi pembelajaran dengan fakta yang ada di lingkungan sekitar siswa, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna karena siswa memahami manfaat ilmu biologi bagi lingkungan.

Tabel 5. Respon Siswa Terhadap Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Lokal

RESPON	KABUPATEN CIREBON		KABUPATEN KUNINGAN	
	Sains Lokal Jamur	Sains Lokal Eceng Gondok	Sains Lokal Ngarambet	Sains Lokal Nyawah
Sangat Kuat	86%	24%	3%	5%
Kuat	4%	46%	97%	95%

Berdasarkan tabel 5 dapat ditunjukkan bahwa secara keseluruhan penerapan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal mendapatkan respon yang positif dari siswa. Berdasarkan data respon siswa tersebut, penerapan pembelajaran biologi berbasis sains budaya lokal ini dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa terhadap kedalaman materi yang dipelajari, keaktifan siswa dalam belajar, motivasi belajar siswa, pemahaman materi pembelajaran, wawasan siswa, kemampuan untuk menyampaikan kembali materi yang telah dipelajari, dan peningkatan hasil belajar.

## G. KESIMPULAN

1. Rata-rata peningkatan hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran Biologi berbasis sains budaya lokal di Kabupaten Kuningan lebih tinggi daripada di Kabupaten Cirebon,
2. Terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran Biologi berbasis sains budaya lokal di Kabupaten Cirebon dan Kabupaten Kuningan
3. Pembelajaran Biologi berbasis sains budaya lokal mendapatkan tanggapan positif dari siswa.



## H. DAFTAR PUSTAKA

- Aryono, (2013). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Sains Budaya Lokal Ngarambet Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Konsep Ekosistem Di Kelas X SMA Negeri 1 Cilimus*. Skripsi. Cirebon : Fakultas Tarbiyah Jurusan IPA Biologi, Institut Agama Islam Negeri. Tidak Diterbitkan
- Edward. 2009. *Pengelolaan Data Statistik Dengan SPSS 16.0*. Jakarta : Salemba Infotek
- Elis, Sulastri. (2014). *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Sains budaya Lokal Cipo Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Pengelolaan Lingkungan di Kelas VII MTs ASSUNNAH Cirebon*. Skripsi. Cirebon : Fakultas Tarbiyah Jurusan IPA Biologi, Institut Agama Islam Negeri. Tidak Diterbitkan
- Erman. Har. (2013). *Karakter Budaya Sains Asli dan Karakter Budaya Sains Modern pada Pelajar Sekolah Menengah Atas di Sumatera Barat, Indonesia*. SOSIOHUMANIKA: Jurnal Pendidikan Sains Sosial dan Kemanusiaan. dalam [http:// sce6937-01.fsu.edu/erman.html](http://sce6937-01.fsu.edu/erman.html) [diakses di Cirebon, Indonesia: 10 Agustus 2013].
- H.A.R Tilaar. (2009). *Pendidikan kebudayaan dan masyarakat madani Indonesia*. Bandung : Rosda Karya Made pidarta. 2009. Landasan Kependidikan. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Hardoyono, F. (2007). *Tinjauan aspek budaya pada pembelajaran IPA, pentingnya pengembangan kurikulum IPA berbasis kebudayaan local*. Purwerto: STAIN Purwekerto.
- Irwan Dзамal. (2011). *Prinsip-prinsip ekologi*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Michell. et al. (2008). *Learning Indigenous Science from Place : Research Study Examining Indigenous-Based Science Perspectives in Saskatchewan First Nations and Métis Community Contexts*. Canada : Aboriginal Education Research Centre Room 1212, College of Education University of Saskatchewan 28 Campus Drive Saskatoon. [http:// sce6938-01.fsu.edu/ogawa.html](http://sce6938-01.fsu.edu/ogawa.html) [diakses di Cirebon, Indonesia: 10 Agustus 2013].
- Nani, Kania. (2013). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Sains Lokal Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Sistem Reproduksi Kelas XI Di SMA Negeri 1 Jatiwangi Kabupaten Majalengka*. Skripsi. Cirebon : Fakultas Tarbiyah Jurusan IPA Biologi, Institut Agama Islam Negeri. Tidak Diterbitkan
- Ogawa, M. (2002). "Science as the Culture of Scientist: How to Cope with Scientism?" dalam [http:// sce6938-01.fsu.edu/ogawa.html](http://sce6938-01.fsu.edu/ogawa.html) [diakses di Cirebon, Indonesia: 10 Agustus 2013].
- Poedjiadi, Anna. (2007). *Sains Teknologi Masyarakat*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Priyanto, Agus. (2013). *Pembelajaran Biologi Berbasis sains Budaya Lokal Melalui Pemanfaatan Eceng Gondok Pada Konsep Pencemaran*

Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Astanajapura. Skripsi.Cirebon : Fakultas Tarbiyah Jurusan IPA Biologi, Institut Agama Islam Negeri. Tidak Diterbitkan

Reece, Michael. (2008). *Biologi Edisi 5 Jilid 1*. Jakarta : Erlangga

Riduwan. (2011). *Dasar-dasar statistic*. Bandung: Alfabeta.

Rifki, Fajar. (2013). *Pembelajaran Berbasis Sains Lokal Nyawah Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di MAN Cigugur Pada Konsep Ekosistem Di Kelas X*. Skripsi.Cirebon : Fakultas Tarbiyah Jurusan IPA Biologi, Institut Agama Islam Negeri. Tidak Diterbitkan

Snively, G. & J. Corsiglia. (2001). "Discovering Indigenous Science: Implications for Science Education" dalam Science Education, Vol.85(1), hlm.7-34. . dalam [http:// sce6737-01.fsu.edu/erman.html](http://sce6737-01.fsu.edu/erman.html) [diakses di Cirebon, Indonesia: 10 Agustus 2013].

Sugiyono.2009.*Metode Penelitian kuantitatif dan kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

Sukmadinata.2009.*Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosda karya.

Sulfikar, Amir. (2009). "Menjelajahi Sains Lewat Dunia Sosial" dalam surat kabar KOMPAS. Jakarta: 21 dalam [http:// sce6938-01.fsu.edu/slfkr.html](http://sce6938-01.fsu.edu/slfkr.html) [diakses di Cirebon, Indonesia: 10 Agustus 2013].

Suastra, I Wayan dan Ketut Tika. (2008). *Efektivitas Model Pembelajaran Sains Berbasis Budaya Lokal untuk Mengembangkan Kompetensi Dasar Sains dan Nilai Kearifan Lokal di SMP*. Bali: Fakultas FMIPA Universitas Pendidikan Ganesha. [www.undiksha.ac.id/images/img\\_item/1208.pdf](http://www.undiksha.ac.id/images/img_item/1208.pdf) [24 Desember 2012].

Suastra, I Wayan. (2011). *Efektivitas model pembelajaran berbasis Sains Budaya Lokal untuk mengembangkan kompetensi dasar sains dan nilai kearifan lokal di SMP*. Lembaga penelitian Undiksha. [diakses di Cirebon, Indonesia: 10 Agustus 2013].

Suastra, I Wayan. (2005). *Merekonstruksi Sains Asli (Indigenous Science) Dalam Rangka Mengembangkan Pendidikan Sains Berbasis Budaya Lokal di Sekolah (Studi Etnosains pada Masyarakat Penglipuran Bali)*. Disertasi. Tidak Dipublikasikan.

Wahidin. (2006). *Metode pendidikan pengetahuan alam*. Bandung: Sangga Buana.

Wahyu.(2009). *Kerifan Local Petani Dayak Bakumpai Dalam Pengelolaan Padi Di Lahan Rawa Pasang Surut Kabupaten Barito Kuala*. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat.

Wida,Dida. (2014). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Sains Lokal Melalui Pemanfaatan Jamur Pada Konsep Kingdom Fungi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN1 Lemahabang*. Skripsi.Cirebon : Fakultas Tarbiyah Jurusan IPA Biologi, Institut Agama Islam Negeri. Tidak Diterbitkan